

ALTERNATIVAS PEDAGÓGICAS PARA INTRODUCIR AL ALUMNO DE HORTICULTURA EN LA PRODUCCIÓN DE ESPECIES HORTÍCOLAS

Gamboa Susana*.Granitto Georgina.* del Pino Mariana*

*Curso Horticultura y Floricultura; Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales- UNLP

*hortflori@ceres.agro.unlp.edu.ar

Eje temático 1 f

Palabras clave: horticultura, clase práctica, trabajo grupal

Resumen

Las actividades docentes desarrolladas por el Curso de Horticultura y Floricultura, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales UNLP, detectaron dificultades en el proceso de enseñanza de la materia, respecto principalmente a la clase práctica sobre cultivos de especies hortícolas. El análisis docente, infiere que las causas pueden involucrar aspectos actitudinales de los alumnos (falta de interés en la temática y en el trabajo grupal) y/o cognitivos (dificultad en la visión sistémica de la realidad en la que opera la horticultura). A fin de mejorar esta problemática, los objetivos que se plantearon fueron: rescatar la clase práctica como espacio de construcción del conocimiento y promover el trabajo grupal como instrumento para interpretar la realidad hortícola y estimular actitudes de colaboración. Se proponen criterios para conformar y organizar grupos de trabajo, asignación diferencial de actividades o roles y pautas para analizar las interacciones de la producción hortícola, en un trabajo práctico con las variantes metodológicas y actividades propuestas. Las alternativas contempladas permitirían ubicar la clase práctica como el espacio principal en la construcción colectiva del conocimiento en la temática, y el trabajo grupal, constituye el instrumento básico para la identificación de las variables que operan e interactúan en la horticultura y el que propende actitudes de colaboración, solidaridad y compromiso mutuo.

Fundamentación

Las actividades docentes que ha venido desarrollando el Curso de Horticultura y Floricultura de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNLP), se basan en diversos ejes entre los cuales se pueden mencionar:

- Planificación de los contenidos en instancias teóricas y prácticas en forma conjunta por el grupo docente, bajo la consideración de que la planificación mantiene en perspectiva la

asignatura y las clases y presupone una selección de contenidos, su jerarquización y temporización (Menin, 2006).

- Desarrollo en forma consecutiva de la teoría y la práctica para cada tema en particular, bajo la hipótesis que la teoría le brinda a los alumnos insumos necesarios para el desarrollo de la práctica en sus diversas modalidades.

- Trabajos Prácticos desarrollados por grupos de alumnos bajo la presunción que el trabajo grupal permite el intercambio de opiniones y el enriquecimiento de todo el conjunto, mediante una construcción colectiva. Los grupos están conformados aproximadamente por 20 alumnos y en los trabajos prácticos de las unidades especiales, que corresponden al estudio de ciertas especies hortícolas en particular, se propone que lleguen a elaborar planteos de producción tal como contempla el programa de la asignatura. Se pretende llevar adelante el análisis e identificar los elementos a tener en cuenta en la producción, de modo de poder elaborar propuestas que comprendan el cultivo desde el inicio hasta la cosecha y algunos aspectos que involucren a la postcosecha. Se plantea definir el tipo de iniciación, la fecha según la ubicación geográfica que corresponda, material de vegetal a emplear, labores culturales, ciclo del cultivo, tipo y fecha de cosecha, así como condiciones y técnicas de postcosecha.

Las cuestiones básicas de la problemática que se viene observando en los últimos años y en alumnos pertenecientes a todos los planes de estudios vigentes (Planes 6, 7 y 8), se relacionan en un plano general, con dificultades en la expresión oral y escrita, en especial a la falta de claridad en la definición conceptual. La tarea de relatar o comentar las lecturas que se ponen a disposición para abordar la práctica generan dificultades al alumno para expresarse, a pesar que comprenden contenidos de disciplinas que han transitado a lo largo de la currícula (botánica, fisiología, fitopatología, etc.). No se trata de un léxico específico del curso sino de conceptos inherentes a la conceptualización agronómica de los contenidos.

En el marco específico de la implementación de los trabajos prácticos que involucren a las unidades especiales del programa de la asignatura las dificultades comprenden los siguientes aspectos:

- Los alumnos muestran dificultades para reconocer los contenidos de la teoría para luego llegar a integrarlos en la aplicación que conlleva la práctica tal como se propone. No se logran identificar con facilidad los conocimientos previos necesarios para sustentar las propuestas a desarrollar.

- Los cultivos hortícolas no suelen ser a priori motivo de interés para una porción importante de los alumnos del curso.
- Se observa una escasa interacción entre los integrantes del grupo y no demuestran visualizar la necesidad e importancia del trabajo en conjunto ni de los beneficios de la complementariedad, solidaridad y organización del trabajo.
- Se observa una falta importante de pensamiento sistémico; falta de comprensión de la relación entre el sistema productivo y los otros sistemas involucrados (suelo- planta, clima, escenario agroecológico, etc.) y dificultades en la identificación de las variables que interaccionan.
- Se detecta una gran dificultad en desarrollar un camino de análisis para ir estableciendo relaciones, jerarquizar los factores que intervienen en las interacciones que operan en la producción e interpretar sus variantes.
- Hacia el interior del equipo docente suelen generarse tensiones que se relacionan frecuentemente con un cierto grado de frustración, por la supuesta incapacidad del docente por promover el interés del alumno, sobre el concepto que sugiere que el docente debe ser el responsable animador del proceso.
- Dificultades para la internalización de compromisos asumidos y exigencias planteadas desde el inicio del curso.

En este marco general al que se suman infinidad de particularidades, es poco probable encontrar un método que permita superar todas las situaciones o dificultades. Sin embargo resulta claro que es necesario pensar al alumno “...como sujeto de aprendizaje y no como objeto de enseñanza...” (Steiman y Melone, 2008) y en este sentido entonces, se considera especialmente importante rescatar y mejorar ciertos aspectos de la experiencia docente desarrollada hasta el presente, a fin de resignificar las interacciones que operan en estos procesos.

Es posible que exista una relación entre la falta de interés o motivación del alumno hacia la temática y una cierta desorientación de su parte al momento de establecer un camino crítico de análisis para abordar la problemática de la producción hortícola. Ante esta posibilidad, se señalan las siguientes hipótesis que apuntan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Hipótesis

- La clase práctica rescatada y fortalecida, se constituye en un espacio de construcción del conocimiento para abordar la temática hortícola
- El aprendizaje grupal se promueve y fortalece como instrumento para interpretar las variables que condicionan la producción hortícola a la vez que fomenta actitudes de colaboración mutua

La clase práctica como espacio de construcción del conocimiento

El aprendizaje involucra tanto el desarrollo personal como intelectual. *“Ni la capacidad de pensar ni la calidad de una persona son inmutables. Las personas pueden cambiar, y esos cambios (y no sólo la acumulación de información), constituyen un aprendizaje auténtico”* (Bain, 2005).

Esta es una cuestión central a tener presente: el aprendizaje no se agota en que los alumnos adquieran la información transmitida, sino en que desarrollen la capacidad de analizarla, reflexionar sobre ella, cuestionarse en forma activa y ser capaces de aplicar lo incorporado en la resolución de problemas (Davini, 2008).

La clase de trabajos prácticos *“es un escenario didáctico en donde deben pasar cosas, es un espacio en el que el alumno puede hipotetizar, demostrar, probar, resolver, aplicar, deducir, discutir en forma sistémica y manifiesta (...) debe ser una continuación de la teoría en tanto se constituya en un ámbito de análisis aplicado”* (Steiman y Melone, 2008).

En el caso específico de la enseñanza de la Horticultura y Floricultura, resulta enriquecedor partir de un contexto global, devenido preferentemente del desempeño profesional y de la práctica laboral.

Los fundamentos de la clase práctica deben situar al alumno en el ámbito de la práctica laboral-profesional *“...y enfrentarlo en situaciones prácticas, de la toma de decisiones, de la necesidad de elegir, de la exigencia de fundamentar...”* (Steiman y Melone, 2008).

Esta propuesta orienta a que los estudiantes tomen conciencia y control del propio proceso de aprender en contextos y situaciones realistas, evitando *“la creciente distancia entre los*

ambientes de enseñanza y los ambientes reales de las prácticas” (Davini, 2008), presentando una alternativa a la actual estructura educativa que “...tiende a organizarse en disciplinas o materias aisladas, a la espera de que los alumnos integren aquello que se les enseñó en forma aislada” (Davini, 2008).

El aprendizaje grupal

El aprendizaje grupal es un fenómeno tan complejo como enriquecedor. Es un proceso dinámico donde las nuevas situaciones se integran a las ya conocidas y resueltas involucrando los aspectos afectivos y sociales tanto individuales como colectivos.

En el aprendizaje grupal el alumno interviene a través de sus propios rasgos y experiencias; así aprende y se desarrolla; cambia y simultáneamente genera cambios en los demás. De allí que resulte indispensable que el docente esté atento a las capacidades, dificultades y necesidades de cada uno de los integrantes del grupo.

Dado que entre las dificultades observadas en la práctica ocupa un lugar importante la falta de compromiso e interés para con el aprendizaje, una de las aristas fundamentales a considerar será la necesidad de reforzar el aspecto motivacional “...*el momento del aprendizaje en que se aprovechan los intereses y las necesidades del alumno como motivos de aprendizaje...*” (Gagné, 1998).

Alternativas Propuestas

Se propone abordar el trabajo práctico en pequeños grupos de alumnos, no más de diez (10) alumnos por grupo, acompañados por un auxiliar docente. En la conformación del grupo se adoptará el criterio de diversidad en cuanto al lugar de origen de los alumnos (zonas urbanas/rurales-agrícolas). La experiencia obtenida en los últimos años en el Curso de Horticultura y Floricultura ha mostrado diferentes miradas o modalidades de observación por parte de los alumnos, las cuales podrían relacionarse con el contexto particular de origen de los mismos.

En cuanto a la organización grupal se proyecta que hacia dentro del equipo se defina una coordinación. Si bien en una primera etapa dicha tarea será asumida por el auxiliar docente, es deseable que esta tarea sea asumida en un futuro por alguno de los alumnos.

En la dinámica grupal se propondrá una asignación diferencial de roles o actividades para el trabajo propuesto, de modo que signifiquen aportes parciales al abordaje integral del tema. Esto permitirá una interacción más favorable en la tarea del grupo y una mayor interdependencia en su desarrollo.

El trabajo grupal comprenderá el horario semanal asignado y podrá en caso de ser necesario, complementarse con el horario de consulta semanal asignado por el auxiliar docente.

En las evaluaciones parciales el planteo productivo de un cultivo hortícola se considera la parte más significativa de la evaluación. Esto se complementa con el desarrollo de ciertos contenidos básicos necesarios para interpretar la naturaleza de la interacción de las variables consideradas en los procesos de la producción hortícola.

Modelo metodológico para el desarrollo de un trabajo práctico de una unidad especial

Conformación de un Grupo inicial de 8-10 alumnos divididos en 4 subgrupos de 2-3 personas cada uno. Cada uno de estos subgrupos abordará el análisis de uno de los componentes que interactúan en la producción de la hortaliza, para luego reunirse, socializar la información y llegar a elaborar planteos productivos en distintas zonas del país. Este trabajo será supervisado por un coordinador, quien los orientará y les brindará la bibliografía necesaria para resolver los temas planteados

Previo al trabajo en grupos el coordinador hará una introducción sobre la importancia del cultivo en la Argentina, la superficie implantada, volumen producido y todos aquellos aspectos que permitan caracterizar el contexto actualizado de la producción de la hortaliza a considerar en el trabajo práctico.

Cada grupo abordará un componente o aspecto diferente tratando de resolver un interrogante particular.

Grupo 1. Variables morfo fisiológicas.

Interrogante: ¿Cómo es la planta y cuáles son los procesos fisiológicos que operan en la producción?

Morfología de la planta. Hábitos de crecimiento. Tipos de cultivares en relación al crecimiento

Fisiología del cultivo: Estados fenológicos. Requerimientos ambientales para el desarrollo de dichas etapas (Tº, Humedad, Oxígeno, Radiación)

Grupo 2. Identificación de variables regionales y económicas

Interrogante: **¿Dónde producir y por qué?**

Zonas de producción Características ambientales de cada zona asociadas al cultivo.

Tipos de producto

Épocas de entrada al mercado de las diferentes zonas. Análisis de precios a lo largo del año.

Grupo 3. Manejo agronómico.

Interrogante: **¿Cómo se puede llevar adelante el cultivo?**

Sistemas de producción en invernadero y en campo

Preparación del suelo. Formas de plantación. Densidad. Conducción del cultivo.

Labores culturales generales. Labores culturales específicas. Diferencias de manejo ante diferentes tipos de producto

Grupo 4. Adversidades.

Interrogante **¿Qué limitantes puede tener el cultivo?**

Adversidades bióticas y abióticas: Principales plagas y enfermedades (hongos, bacterias y virus) del cultivo. Enfermedades fisiogénicas asociadas al cultivo.

Condiciones de las zonas de producción que favorezcan el desarrollo de estos problemas. Estrategias de manejo en los diversos entornos agroecológicos.

Luego del trabajo en grupos y con el desarrollo de las premisas tomadas en cuenta en cada uno de los aspectos analizados, se procederá en forma conjunta a “diseñar” planteos productivos para diferentes regiones hortícolas.

Se deberá establecer: Preparación del suelo, fecha y tipo de iniciación, fecha, inicio y fin de cosecha, labores culturales específicas especificando etapas fenológicas involucradas. Tipo de producción (al aire libre o en invernadero, y si requiere además de alguna protección temporaria). Indicar épocas críticas para el ciclo productivo en cuestión, adversidades potenciales y manejo de las mismas. Épocas de entrada en el mercado, etc.

En esta actividad de conjunto deberá quedar en evidencia lo indispensable de integrar los desarrollos parciales previos y la interacción existente entre los mismos, para resolver la complejidad que plantean las estrategias productivas.

Conclusiones

Las alternativas propuestas permitirían ubicar a la clase práctica como el espacio principal en la construcción colectiva del conocimiento en la temática, interpretando aspectos teóricos de diversas disciplinas para aplicarlos a la realidad de la producción hortícola.

El trabajo grupal es el instrumento básico en la estrategia planteada, para la identificación de las variables que operan e interactúan en los procesos de producción y el que propende actitudes de colaboración, solidaridad y compromiso mutuo.

Bibliografía

- BAIN, K. (2005) "Lo que hacen los mejores profesores de universidad." Spf. Publicaciones de la Universidad de Valencia. Valencia.
- Davini, Ma. Cristina. (2008) Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Editorial Santillana. Buenos Aires
- GAGNÉ, E. (1998) La psicología cognitiva del aprendizaje escolar. Visor. Madrid
- MENIN, O (2006) Pedagogía y Universidad: Curriculum, didáctica y evaluación. Homo Sapiens Ediciones. Rosario
- MONEREO, C (coord). (1994) Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Grao. Barcelona.
- POZO, Juan Ignacio (1989) Teorías cognitivas del aprendizaje. Ediciones Morata. Madrid
- SANTOS GUERRA, M.A. (2007) Epistemología, genética y numismática o el absurdo de la copia. En "Los trucos del formador. Arte, oficio y experiencia". G. Casamayor Pérez coord. Graó. Barcelona
- SANTOYO SÁNCHEZ, R. (1985) Apuntes para una didáctica grupal. En "Diálogo e interacción en el proceso pedagógico". Antología preparada por A. Molina. Ed. El Caballito, México.
- STEIMAN, J y MELONE, C. (2008) El método y los recursos didácticos. En "Más didáctica en la educación Superior). Miño y Dávila . USAM. Buenos Aires.